

Fundstück	02/2017	<p>Als Fundstücke können viele Sachen auftreten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gegenstände, die wir zufällig finden, • Bücher und Texte, die uns zufällig in die Hände fallen, • Gespräche, die sich zufällig ergeben. <p>Wenn sie sich mit der Chemie in Jena in Verbindung bringen lassen, dann werden sie für uns interessant!</p>
Periode	II / III	
Zeit	Ende des 19. / Beginn des 20. Jh.	
Personen	JOHANN WOLFGANG DÖBEREINER (1780-1849) FRITZ MUCK (1837- 1891)	
Anlass	Auffinden des Buches (F. Muck): <i>Die chemischen Elemente</i>	
Ort	Bonn / Bochum	
Autoren	FRITZ MUCK (PETER HALLPAP)	

Ein ungewöhnliches Chemie-Lehrbuch

Auf verschlungenen Wegen geriet kürzlich aus dem Nachlass unseres viel zu früh verstorbenen chemisch-technischen Mitarbeiters BERND MÄUSEZAHL ein ungewöhnliches Chemie-Lehrbuch in meine Hände, das es meiner Meinung nach wert ist, vorgestellt zu werden (s. Bild 1).

Bild 1

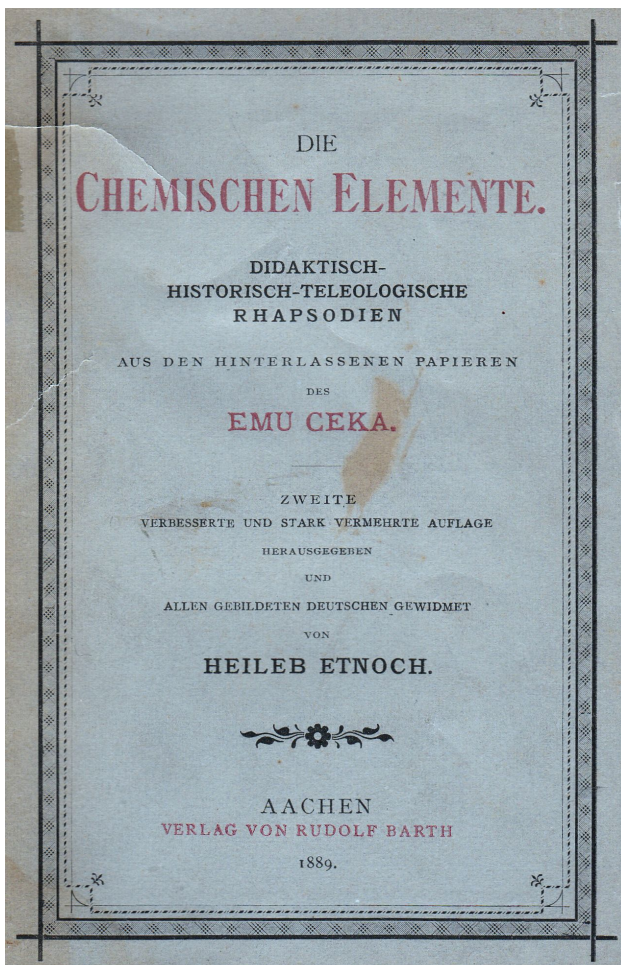


Bild 2



Was macht dieses Büchlein - nur 136 Seiten! - nun bemerkenswert?

(1)

Es gibt einen Überblick über die Ende des 19. Jahrhunderts bekannten Elemente und beschreibt deren Entdeckung sowie Entdecker, wichtige Reaktionen und Verwendungen. Behandelt werden folgende Elemente:

Hauptgruppen:

H							
Li	Be	B	C	N	O	F	
Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	
K	Ca	Ga	Ge	As	Se	Br	
Rb	Sr	In	Sn	Sb	Te	J	
Cs	Ba	Tl	Pb	Bi			

Nebengruppen:

			Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni
Cu	Zn		Zr	Nb	Mo		Ru	Rh	Pd
Ag	Cd	La		Ta	W		Os	Ir	Pt
Au	Hg	Ac							

Lanthaniden als Gruppe
die Actiniden Ac / Th / U

(2)

Der Buchinhalt spiegelt die Sicht auf die Chemie zur Entstehungszeit - 2. Aufl. 1889! - treulich wider.
So

- folgt die Reihung der behandelten Elemente noch nicht konsequent der im Periodensystem der Elemente -
aufgestellt 1869 von MENDELEJEFF und MEYER!

- lässt der Text die für die Zeit typischen Schwierigkeiten bei der Entdeckung und Benennung der einzelnen
Lanthaniden deutlich erkennen.

- können die Edelgase - weil noch nicht entdeckt! - nicht behandelt werden.

- wird zur Vertiefung auf Lehrbücher verwiesen, die heute nur noch Chemie-Historiker in die Hand nehmen,
wie z. B. auf:

- KOPP, HERMANN: *Geschichte der Chemie* (4 Bände). - Braunschweig 1843–1847
- MEYER, ERNST VON: *Geschichte der Chemie von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart : zugleich Einführung in das Studium der Chemie*. - Leipzig : Veit, 1889.
- FEHLING, HERMANN VON; ... (Hrsg.): *Neues Handwörterbuch der Chemie*. - Braunschweig : Vieweg, 1871-1926.
- *GMELIN-KRAUT's Handbuch der Chemie. Anorganische Chemie*. - 6. Aufl.. - Heidelberg : Winter, 1872-1897.
- MEYER, LOTHAR: *Die modernen Theorien der Chemie und ihre Bedeutung für die chemische Statik*. - Breslau : Maruschke & Berendt, 1872.
- POLIS, ALFRED: *Grundzüge der Theoretischen Chemie für Studierende*. - Aachen : Barth, 1887.

(3)

Das für ein Lehrbuch Ungewöhnlichste ist: das gesamte Buch ist in Knittelversen verfasst! Der Autor gibt dafür in seinem Vorwort folgende Begründung (S. 3-6):

„Oftmals wird der Mensch verdriesslich,
Wenn er ochst, und findet schliesslich,
Dass von all dem vielen Lesen
Klein nur der Erfolg gewesen,
Weil gewesen ihm zur Frist
Treu nicht das Gedächtnis ist.
Fängt er nun von vorne an,
Ist er meist nicht besser dran:
Fühlt vielmehr sich bass verdummt.

Ähnlich sicher dacht auch Z u m p t,
Als er seine Reim' erfand,
Männiglich gar wohl bekannt.
Zumptens Verse oft nicht logisch,
Sind doch werthvoll pädagogisch.
Dass dergleichen Poesei
Gar nicht ohne Nutzen sei,
Leicht begreift sich dieses, wenn
Man denkt an J a c o b s e n.

Denn von diesem stammt ja her
Bekanntlich der „Reactionär“;
Dieses Buch, enorm didaktisch,
Respective äusserst praktisch.
Ungefähr in dessen Styl
Jetzo ich berichten will,
Wie (in oft gar schweren Stunden)
Man die Stoffe aufgefunden,
Deren man fast siebzig zählt,
Und bis jetzt für einfach hält.

...
Manchmal ist mein Versbau morsch,
Doch der Inhalt streng histor'sch.

Rüget Einer was als falsch,
Weil nicht ganz grammatikal'sch,
Autscht, weil Jamben und Trochäen
Etwas durcheinander gehen,
Oder gar wenn ein Citat, (!)
Nicht gerade vier Füsse hat, -
Dann ist dieser viel zu dumm,
Einzuseh'n den Grund warum
Knittelverse anders klingen
Wie wenn etwa Engel singen.

...“

(KARL GOTTLÖB ZUMPT (1792-1849) war ein deutscher klassischer Philologe, der schwierige grammatische Regeln der lateinischen Sprache zum Erlernen in Versform brachte. EMIL JACOBSEN (1836-1911) war ein deutscher Chemiker und Schriftsteller, der sehr gern reimte. Von ihm stammte u. a. das Buch „*Der Reactionär in der Westentasche, oder rhythmischer Gang der qualitativen chemischen Analyse*“, das zahlreiche Auflagen erreichte.)

Der fachliche Teil des Buches „*Die chemischen Elemente*“ beginnt mit dem Kapitel „Sauerstoff“ auf die gleiche Weise (S. 9/10):

„Wer **Sauerstoff** zuerst gemacht,
Ist nicht gar so leicht gesagt,
Denn fast in demselben Jahr
Haben Zwei gestellt ihn dar:
Pristley aus Mercuroxyd, (1774/75)
Scheele aus Pyrolusit.
P r i s t l e y war derjenige,
Welcher auch aus Mennige -
Und ein wenig später -
Sauerstoff macht' aus Salpeter.
S c h e e l e war es, der ihn schied
Aus Silber- und aus Goldoxyd
Doch die Quellen vorgeannt
Waren gleichfalls ihm bekannt.
M a y o w , H o o k e , sowie R e y
- Namentlich der letztere -
Hatten lang schon observiert,

Dass Metall, wenn oxydiert,
Gar nichts an Gewicht verlöre,
Keineswegs, *au contraire!*
Doch die Geister, sehr umnachtet,
Haben so was kaum beachtet;
Vielmehr adoptierten sie
Die phlogist'sche Theorie.
Doch das leid'ge Phlogiston
Kam in einem Glasballon
Um Respect und Renommé
Durch den Meister **Lavoisier**, (1772)
Dieses Capitalgenie,
Hochverdient um die Chemie.
Daher W u r t z ' berühmte These:
„*La chimie est une science francaise*“. (1868)
...“

(Pyrolusit wird auch Weichmanganerz genannt und ist chemisch Mangan(IV)-oxid. JOHN MAYOW (1640-1679) war ein britischer Arzt, Chemiker und Physiologe. ROBERT HOOKE (1635-1703) war ein englischer Universalgelehrter. JEAN REY (um 1590-1645) war ein französischer Chemiker und Arzt.)

(4)

Völlig unbekannt sind uns die Namen des Autors, EMU CEKA, und des Herausgebers, HEILEB ETNOCH (s. die Titelseite, Bild 1). In den Bibliothekskatalogen, z. B. im Gemeinsamen Verbundkatalog (GVK)¹, wird das Buch wie folgt registriert:

1 Internet: Gemeinsamer Verbundkatalog [<http://gso.gbv.de/DB=2.1/SET=1/TTL=8/PRS=HOL/SHW?FRST=6> (am 28.01.2017)].

Titel: [Die chemischen Elemente](#) : didaktisch-historisch-teleologische Rhapsodien / aus den hinterlassenen Papieren des Emu Ceka
Verfasser: Muck, Fritz (1837-1891)
Ausgabe: 2. verb. und stark verm. Aufl. / hrsg. und allen gebildeten Deutschen gewidmet von Heileb Etnoch
Ort/Jahr: Aachen : Barth, 1889
Umfang: 136 S.

Damit wird klar: In dem exotischen Decknamen **EMU CEKA** versteckt sich der eigentliche Autor **FRITZ MUCK**, (s. Bild 2) und in dem Namen **HEILEB ETNOCH** der Ausruf „**Hei lebet noch!**“

Muck² war promovierter Chemiker und wirkte in der zweiten Hälfte des 19. Jh. sehr erfolgreich im Ruhrgebiet auf dem Gebiet der Kohlechemie. Ab 1870 war er Leiter des „Berggewerkschaftlichen Laboratoriums“ in Bochum und in der Folgezeit erschienen Grundlagenwerke zur Kohlechemie, z. B.:

- MUCK, FRITZ: *Chemische Beiträge zur Kenntniss der Steinkohlen*. - Bonn, 1876.
- MUCK, FRITZ: *Grundzüge und Ziele der Steinkohlen-Chemie : für Lehrende und Lernende an höheren und mittleren technischen Schulen, insbesondere montanistischen Lehranstalten, sowie zum Selbstunterricht für Chemiker, Berg- und Hüttenleute und Ingenieure*. - Bonn: Strauss, 1881.
- MUCK, FRITZ: *Elementarbuch der Steinkohle-Chemie für Praktiker*. - Bonn, 1882; Essen, 1887.
- MUCK, FRITZ: *Einfachere gewichtsanalytische Uebungsaufgaben in besonderer Anordnung : Nebst Einleitung als Vorwort: Einiges über Unterricht in chemischen Laboratorien*. - Breslau : Trewendt, 1887
- MUCK, FRITZ: *Die Chemie der Steinkohle : für Lehrende und Lernende an höheren und mittleren Technischen Schulen, insbesondere Montan-Lehranstalten, sowie zum Selbstunterricht für Chemiker, Berg- und Hüttenleute und Ingenieure*. - Leipzig : Engelmann 1891.

Nebenbei übernahm er den Chemieunterricht an der Oberklasse der Bochumer Bergschule. Wahrscheinlich schrieb er für diesen Adressatenkreis das o. g. Lehrwerk in Gedichtform, das immerhin in drei Auflagen (1879, 1889 und 1932) erschien und jetzt noch antiquarisch z. B. bei Amazon erworben werden kann! Übrigens hat MUCK noch ein zweites Buch in Gedichtform verfasst:

- Muck, Fritz: *Für Eisenhüttenleute und dergl. : lehrreiche Verslein / von Emu Ceka (Heileb Enoch)*. - Düsseldorf : Bagel, 1889.

(5)

Es gibt für mich noch einen Grund, warum ich auf das MUCKSche Buch aufmerksam mache:

Im September 2016 konnten wir die Auszeichnung des HELLFELDSchen Hauses als "Historische Stätte der Chemie" und damit auch das Wirken von JOHANN WOLFGANG DÖBEREINER in diesem feiern. Die wichtigste Entdeckung DÖBEREINERS in diesem Zusammenhange war die katalytische Wirkung des Platins, die zu dem berühmten DÖBEREINERSchen Feuerzeug führte. Genau das würdigte Muck auf seine originelle Weise am Ende seines Platin-"Gedichts" (S. 123):

"...
- Halt' einmal, da fehlt noch einer!:
Johann Wolfgang Döbereiner,
Der da war seit anno zehne
An der hohen Schul zu "Jäne"

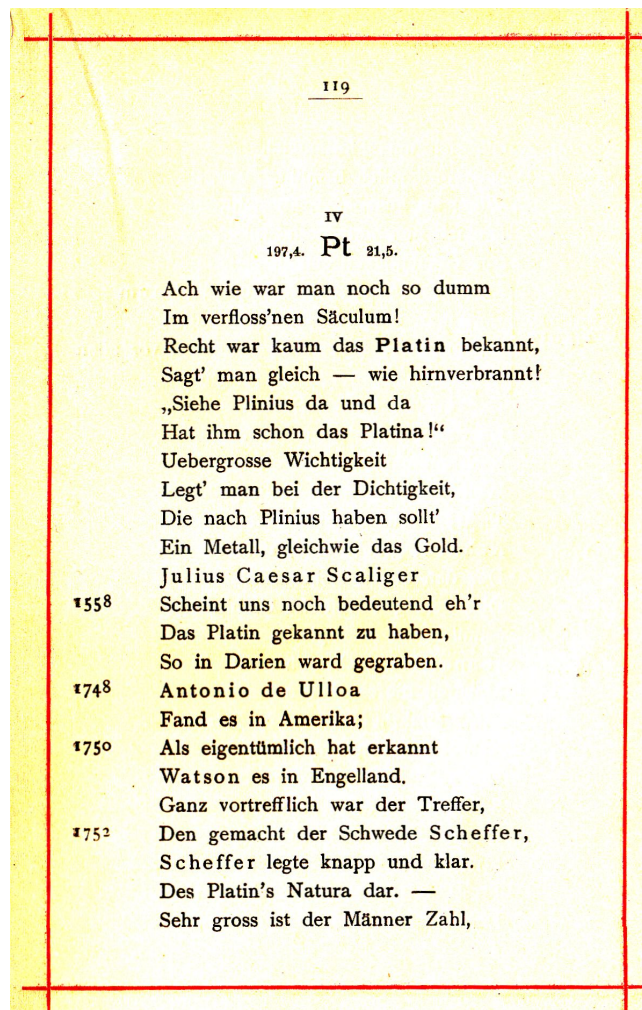
2 - Internet: Wikipedia [https://de.wikipedia.org/wiki/Fritz_Muck (am 28.01.2017)].

- Internet: Deutsche Biographie [<https://www.deutsche-biographie.de/gnd117741639.html#ndbcontent> (am 28.01.2017)].

- Lameck, Paul Gerhard: Dr. Fritz Muck : der Begründer der Steinkohlen-Chemie im Ruhrgebiet. - Witten : Pott, 1937.

Damals schon sehr gut bestellt,
Als Professor angestellt.
Dieser brave Deutsche ist
Hier "the last", doch nicht "the least".
Um Gotteswillen, frag ich Euch,
Wer kennt nicht sein Feuerzeug?
Hätt' ich diesen Mann vergessen,
Sollt' mich gleich der Wauwau fressen."

Das gesamte Platin-"Gedicht" (S. 119-123) ist als Faksimile in der Folge zu finden.



- Die sich ums Platinmetall
Ausserordentlich bemüht,
Wie man aus der Liste sieht,
Die ich hier entwerfen will
Aus Gerechtigkeitsgefühl.
- 1753/57 { Lewis, Marggraf, Macquer, Baum
Darf man doch verschweigen kaum,
Cronstedt, Bergmann — und vor allen
Dingen
Den braven Grafen Sickingen. —
Da das Platin gegen Feuer
Resistent ganz ungeheuer,
Wollt' es lang' nicht recht gelingen
Tiegel d'raus zu Stand zu bringen.
- 1784 Achard, glaubt man, dass es war,
Der den ersten stellte dar.
Dies gelang vermittelst Glüh'n
Nämlich am Arsenplatin.
- 1787 Jeanetti und Chabaneau
Machten dieses ebenso.
- 1800 Ein Verfahr'n aus neu'rer Zeit
Rühret her von Mr. Knight,
Der es hat nicht blos probirt,
Sondern gar auch publicirt.
Ammoniumplatinchlorid
Knight in kon'schem Tiegel glüht',
Presst' mit einem Stempel stramm
Den entstand'nen Platinschwamm.

- 1822 Barruel nahm mit Platinmohr
Dasselbe in der Stahlform vor. —
Zu berichten ist sehr peinlich,
Dass (was gar nicht unwahrscheinlich)
Wollaston aus Chiselhurst,
Bass verführt von Goldesdurst,
Knight's Verfahren ausgebeutet,
Und danach Platin bereitet,
Völlig dehn- und schmiedebare,
Was ungemein rentabel war.
Achtzehnhundertzwanzig acht
Hat Wollaston bekannt gemacht
Feierlich nun das Recept,
Nachdem das Fett schon abgeschöppt. —
Sensation hat es erregt,
- 1860 Als Deville-Debray vorgelegt
Eines Tages den Franzosen
Platinbarren, die gegossen!
Wogen alle drei zusammen
Fünfundzwanzig Kilogrammen.
Dieses Kunststück wahrlich gross
Konnten sie bewirken blos
Dadurch, dass die Wärmequelle
Sie sich schafften flugs zur Stelle
Leuchtgas-Sauerstoffgebläse,
Sowie Oefen, sehr famöse
Ganz aus Kalkstein construiert,
Welchen keine Hitz' genirt. —

Wenn Platin nicht existirt'
 Wären kolossal blamirt
 Insgesamt die Chemici,
 Insbesondere aber die
 Schwefelsäurefabriken,
 Die sich gern vom Glase drücken.
 (Gemeint ist nicht das Personal,
 Welches gern kneipt allzumal.) —
 Platina besitzt zwar
 Eigenschaften unschätzbar;
 Doch es ist bedauerlich,
 Dass es ist ganz schauerlich
 Kostenspielig; doch der Grund
 Liegt zumeist im selt'nen Fund.
 Ferner ist es ziemlich dumm,
 Dass das *Kali causticum*
 Das Metallum corrodirt,
 Wenn man's schmelzend applicirt.
 Endlich kommt auch noch dazu,
 Dass es Löcher giebt *au coup*,
 Wenn Metalle leicht schmelzbar
 Sich dem Platin bieten dar.
 Doch es pflegt auf solche Klagen
 Ullerich, mein Freund, zu sagen:
 „Dies lässt sich vermeiden gut,
 „Wenn man so was drein nicht thut.“
 Solcherweise abgemuckt,
 Hab' ich freilich mich geduckt, —

— Halt' einmal, da fehlt noch Einer!:
Johann Wolfgang Döbereiner,
 Der da war seit anno zehne
 An der hohen Schul zu „Jäne“
 Damals schon sehr gut bestellt,
 Als Professor angestellt.
 Dieser brave Deutsche ist
 Hier „*the last*“, doch nicht „*the least*“.
 Um Gotteswillen, frag' ich Euch,
 1882 Wer kennt nicht sein Feuerzeug?
 Hätt' ich diesen Mann vergessen,
 Sollt' mich gleich der Wauwau fressen.

